

令和 5 年 6 月 30 日現在

機関番号： 3 2 6 4 1
研究種目： 奨励研究
研究期間： 2021 ~ 2021
課題番号： 2 1 H 0 3 8 8 2
研究課題名 中東湾岸国における科学技術・イノベーション政策の学際的研究

研究代表者

三田 香織 (Mita, Kaori)

中央大学・人社系URA

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 447,000 円

研究成果の概要：本研究では、中東湾岸地域における科学技術・イノベーションの状況をNISの枠組みを使い、アクターや制度も含めて明らかにすることを試みた。これまでイランを含む湾岸地域において、資源の呪いやレンティア国家論が資源の豊富な地域の科学技術の発展や経済多角化を遅らせている主な理由とされてきたが、国際関係・安全保障（特に外的脅威）がその説明に新たな視点を加えるものとなった。そういった状況から、自前の技術力に遅れをとる当該地域で、再生可能エネルギーの展開を対象とし、輸入した技術を展開するということから得られる能力や変革力について検討をした。予備的な所見からプロジェクトをベースとした能力の習得がみられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果は、資源が豊富な湾岸国の科学技術や経済発展を説明する資源の呪いとレンティア国家論にもう一つの視点を加えるものとなる。また、中東湾岸地域の科学技術・イノベーションの状況を検討するにあたり、国営企業が大きな役割を果たす中東湾岸地域での政府系企業の能力や変革力を明らかにすることは、政策的な意味合いをもつ。また、技術や人材の輸入をしている当該地域で、技術や人材の輸入ベースでの能力の習得可能性を明らかにすることにも意義があると考えられる。中東湾岸地域のみでなく、技術後発国や発展途上国への応用も期待される。

研究分野： 国際関係、科学技術・イノベーション政策

キーワード： International Relations STI Policy Innovation Middle East GCC

1. 研究の目的

本研究では、中東湾岸地域における科学技術・イノベーションの状況を NIS の枠組みを使い、アクターや制度も含めて明らかにすることを試みた。具体的にはまず、1. 科学技術の発展やイノベーションシステムに影響を与えるとされる安全保障と国際関係について検討をした。次に、2. 再生可能エネルギー・クリーンエネルギー分野の展開を対象に、テクノロジカル・イノベーション・システムの枠組みから、持続可能性への移行における政府系企業の役割を検討した。ここでは、自前の技術やオープンイノベーションではなく、輸入した技術を展開するということから、どのような能力や変革力を培うことができるのかに焦点をあてている。1. と 2. の両方をみることで、当該地域の科学技術の現状とイノベーションシステムの機能について俯瞰的に考察することを試みた。

2. 研究成果

1.

先行研究から、外的脅威と内的脅威のバランスを示す「相対的な脅威」、つまり外的脅威が内的脅威を上回る状態である国はそうでない国よりも科学技術の発展がみられるということが示されている。本研究では、科学技術のインプットとアウトプットを示すデータ（研究開発投資額、特許数、ジャーナル数、研究者のモビリティ等）と外的・内的脅威を示すデータを収集し、複合指数回帰分析を行った結果、最も相対的な脅威が高く科学技術が発展している国はイラン、そしてその反対はイラクという仮説を支持するものとなった。外的・内的脅威が与える影響にタイムラグがあることを検討した分析結果も同様になった。ただ、限られたデータでインデックス化の手順を踏んでいることもあるので、さらにイランとイラクの定性的なケーススタディを行い、両国の軌跡を追った。これまで資源の呪いやレンティア国家論が資源の豊富な湾岸地域の科学技術や経済多角化を遅らせている主な理由とされてきたが、本研究の結果はその説明に新たな視点を加えるものとなると考える。

2.

近年、サウジアラビアとアラブ首長国連邦は、自国の事情と世界のエネルギー移行の潮流に沿うかたちで、再生可能エネルギーやクリーンエネルギーへの投資を進めてきた。再生可能・クリーンエネルギー分野は、新しい雇用を生み出すことが期待されている。その一方、再生可能・クリーンエネルギー分野における技術開発や製造業は中国やインドが先導しており、そのプロセスにおけるナレッジやスキルの蓄積は大きく、経済パフォーマンスの向上に大きく寄与している。後発国は再生可能・クリーンエネルギー技術の輸入国であり、電化技術のユーザーでもあり、そのプロセスにおける初期の雇用はあるかもしれないが、高い技術や知識を必要としないブルーカラー雇用が多いうえに、自動化へ切り替えられると継続的雇用の機会が失われる可能性もある（Mulligan, 2023）。中東湾岸国は再生可能エネルギー・クリーンエネルギー分野の後発国であり、バリューチェーンでは技術導入や配備に位置している。通常、製品や商品のデザインやエンジニアを担う製造チェーンで応用可能な技術や能力の習得が最も蓄積されるとされるが、技術の導入と配備という位置づけでこういった能力の習得が得られるのかに関心を寄せた。

本研究では、テクノロジカル・イノベーション・システムの枠組みと複雑な製品やシステム（CoPS）のプロジェクト管理能力の観点から、サウジアラビアとアラブ首長国連邦の IPP（Independent Power Producers）事業者 2 社を対象に検討をした。自然エネルギーの導入は、顧客主導型、プロジェクト特化型、資本集約型のサービスである。政府系企業は、プロジェクトベースで様々な国で異なる規模の再生可能エネルギー技術の導入と配備を行ってきた。予備的な所見から、ある政府系企業は国内外の投資家や政府関係者、サプライヤーとのパートナーシップを築きながら顧客中心のカスタマイズされたプロジェクトを通して変革力を培っていることが見えてきた。国営企業が大きな役割を果たす当該地域での政府系企業の能力や変革力を明らかにすることは、政策的な意味合いをもつ。また、技術や人材の輸入をしている当該地域で、技術や人材の輸入ベースでの能力の習得可能性を明らかにすることにも意義があると考えられる。

主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Kaori MITA
2. 発表標題 Scarce Energy and Market Abundance? -Toward Energy Transition of the GCC
3. 学会等名 Research Policy 5th Online Conference for Early Career Researchers (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kaori MITA
2. 発表標題 Towards Energy Transformation: State-owned Enterprises of the Gulf
3. 学会等名 Globelics Academy 2022 at Tampere University (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Kaori Mita (with M. Brummer)
2. 発表標題 National Security, Science, and Technology in the Gulf
3. 学会等名 International Studies Association Annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

研究組織（研究協力者）

氏名	ローマ字氏名
----	--------